

CAPÍTULO IV

Algunas perspectivas conceptuales sobre didácticas, estrategias, secuencia y secuencia didáctica digital

LICED ANGÉLICA ZEA SILVA¹

Introducción

El escrito titulado «Algunas perspectivas conceptuales sobre didácticas, estrategias, secuencia y secuencia didáctica digital» retoma la fundamentación teórica y conceptual relacionada con la Didáctica y su recorrido histórico, didáctica específica, Estrategias Didácticas, Secuencia Didáctica (SD) y Secuencia Didáctica Digital (SDD). Se presenta de esta manera dado que la Didáctica, como campo disciplinar de orden teórico y práctico que hace parte del proceso de la enseñanza, ha posibilitado que se particularice en los diferentes campos de conocimiento hasta llegar a una didáctica específica, que se concretiza en la forma como el maestro enseña a partir de estrategias, destacándose dentro de estas la SD como una estructura de acciones e interacciones relacionadas entre sí, intencionales, que se organizan para alcanzar algún aprendizaje (Camps, 1994). Finalmente, se presenta la manera como el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, TIC, se han puesto al servicio del ámbito educativo, materializándose los planteamientos relacionados con SSD, entendida como una herramienta sistémica

¹ Investigadora del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico, idep. Licenciada en matemáticas. Especialista en docencia de las Ciencias Naturales y las Matemáticas. Pontificia Universidad Javeriana (Bogotá-Colombia). Magíster en Educación con énfasis en desarrollo cognitivo. Instituto Tecnológico de Monterrey (México). Correo: lazea26@yahoo.es

planificada y estructurada que se debe llevar a cabo para producir materiales educativos eficaces y efectivos utilizando recursos digitales (Zapata, 2012).

Didáctica

Abordar el concepto de didáctica implica establecer la posición conceptual sobre la cual se contempla; es decir, como disciplina que estructura la construcción del conocimiento y la interacción del estudiante con los diversos objetos de conocimiento a lo largo de su formación. Ello implica que va más allá de una serie de acciones metodológicas que categorizan procedimientos, técnicas y demás recursos, por medio de los cuales se da el proceso enseñanza-aprendizaje, con la finalidad de optimizar los métodos, las técnicas y las herramientas que están involucrados.

El origen etimológico de la palabra didáctica puede hallarse a mediados del siglo XVI. «Didáctico», perteneciente a la enseñanza, es tomada del griego tardío *didaktikó*, el cual se deriva de *didáskō*, es decir, «yo enseño». Derivada de didáctico, surge la palabra didáctica, del griego *didaskalikos*, la cual a su vez proviene de *didaskalo*, es decir, «maestro». Como verbo, viene del griego *didáskein*, que significa «enseñar, instruir o explicar claramente». Así, desde sus orígenes etimológicos, la palabra didáctica se ubica en el campo de lo práctico, en tanto es una acción, y porta los sentidos de enseñanza, instrucción y maestro.

Muchos son los autores que han abordado el concepto de la didáctica a lo largo del tiempo: Narváez, M. & Jaramillo, M. (2006) exponen que la didáctica procura ver la enseñanza como un todo, estudiándola en sus condiciones más generales, con el fin de iniciar procedimientos aplicables en todas las disciplinas, que den mayor eficiencia a lo que se enseña. A nivel teórico estudia, analiza, describe y explica el proceso enseñanza-aprendizaje para de este modo generar conocimiento sobre los procesos educativos y postular el conjunto de normas y principios que constituyen y orientan la teoría de la enseñanza. Se podría plantear desde esta perspectiva teórica que la didáctica se encarga de postular los modelos descriptivos, explicativos e interpretativos aplicables a los procesos de enseñanza; de analizar y evaluar críticamente las corrientes

y tendencias del pensamiento didáctico más relevante, y, finalmente, de definir los principios y normas generales de la enseñanza, enfocados hacia los objetivos educativos.

Ahora bien, en lo que respecta a nivel práctico, la didáctica funciona como una ciencia aplicada, pues por un lado emplea las teorías de la enseñanza, mientras que, por el otro, interviene en el proceso educativo proponiendo modelos, métodos y técnicas que optimicen los procesos de enseñanza-aprendizaje (Narváez, M. & Jaramillo, M. 2006).

Alcanzar este desarrollo conceptual ha implicado el reconocimiento y evolución del concepto de didáctica desde tiempos remotos. Valdría la pena destacar que el concepto ha venido transformándose a lo largo de los años.

El proceso de enseñanza ha existido a lo largo de la historia, particularmente en la era antigua se hacía referencia a la didaskalia (enseñanza), pensada y llevada a cabo en la práctica por parte del didaskalo (maestro), la manera de ser llevada a la práctica era especialmente desde el discurso oral, como son diálogos, discursos, fábulas, proverbios, entre otros, en escenarios físicos como el gimnasio, la academia o el liceo.

Al respecto, Calderón & González, (2006) exponen que la academia como escenario formativo institucionalizado fue creada por Platón (428 a. C. - 347 a. C.), conformada por filósofos que se reunían con el objetivo de conocer el mundo a través del método dialéctico (Voltaire, 1976), como la forma de saber y el máximo estadio de la educación formal, con el propósito de que a través de la dialéctica se enseñara a otros y se disciplinara la razón desde el pensamiento abstracto de las ideas. Así las cosas, en la academia el diálogo se constituye en el centro para argumentar, interpelar, interrogar, complementar y explicar lo acontecido alrededor, como sobre las cosas.

Siguiendo con un recorrido histórico sobre el concepto de didáctica y de esta específicamente en el ámbito universitario, González (s. f.) afirma que al separarse Aristóteles de Platón, se origina el Liceo como «un espacio para la filosofía y la investigación con un marcado carácter enciclopedista» (Calderón & González, 2006), creado por Aristóteles (384 a.C - 322 a. C.), sosteniéndose con el ideal de la academia planteada por Platón, espacio en el cual sigue mediando la oralidad como un eje fundamental centrado en el diálogo y con énfasis en lo científico, introduciéndose así el método científico, iniciado con la observación sistemática

de la cotidianidad, planteándose como objetivo «reducir el mundo finito de la experiencia a un conjunto de categorías básicas e inmutables» (Bowen, 2004, p.197).

Entonces, la didáctica en la antigüedad clásica se concebía como una práctica que recurre a una forma de dialogicidad que posibilita acceder al conocimiento filosófico y empírico, fundamentado en la mayéutica, la dialéctica o la discusión científica.

En el recorrido histórico luego de la antigüedad y con la venida de la Edad Media influenciada por el escolasticismo y el humanismo, como de la ideología eclesíastica, se inicia la creación de las escuelas catedrales, con el fin de formar sacerdotes y otros jóvenes, quienes tenían el interés de letrarse y desempeñarse en ciertos oficios, surgen así las Universidades, a las que inicialmente se les denomina *studium generale* y luego *universitas*, escenario en el que se privilegia la enseñanza a través del método escolástico.

Además de la fundamentación en el método escolástico, en la Edad Media, se acuden a formas de enseñanza a partir de la *lectio* (lectura de un texto o pasaje de la biblia por parte del maestro), la *quaestio* (presentación de problemas o aspectos relacionados con el sentido e interpretación de los textos) y la *disputatio* (interrogación sobre problemas no mencionados o resueltos en el texto que se leyó), constituyéndose así la *lectio*, la *quaestio* y la *disputatio* en métodos de especulación teológica y filosófica, parafraseando a Civarolo (2008).

De igual manera, en la Edad Media se identifica que la especulación y la pregunta se convierten en las formas de enseñanza privilegiadas, como formas de llegar a la verdad de los textos, descubriendo su sentido, también se plantea como eje la formación en oficios. Además, se tienen indicios de la aparición de la obra del teólogo alemán Hugo de San Víctor (1096-1141), denominada «*Didascalicon*» (1120), que se convirtió en un manual relacionado con teoría y métodos educativos, basado en un programa de estudios, elaborado con el propósito de alcanzar la sabiduría, privilegiándose la lógica y la dialéctica, como formas de conocimiento teórico. En este contexto, puede deducirse el inicio de la perfilación del concepto de didáctica, articulándose los conocimientos con el método, como maneras de acercarse a dichos conocimientos.

El concepto de didáctica surge en la llamada Edad Moderna a mediados del siglo XVI y principios del XVII, con la obra escrita por Juan Amos Comenio de la *Didáctica magna*, comprendida como un método universal para el ejercicio de la enseñanza, como una manera de otorgar cientificidad a la enseñanza en la escuela y alcanzar los resultados esperados, por tanto contar con un método, reglas para enseñar y como afirma (Luzuriaga, 2001) la totalidad de la acción educativa. Al respecto, la obra de Comenio se basó en los postulados y elaboraciones de Francis Bacon y Renato Descartes, quienes aluden al método científico y que se conjugan con la llamada revolución científica, retomada en la *Didáctica magna*. En esta época se realiza la distinción entre pedagogía y didáctica, esta última como medio de educación e instrucción.

Desde lo expuesto en este recorrido histórico los aportes sobre la didáctica se realizan desde la pedagogía y la filosofía, pero incipiente en su uso en el siglo XVIII. Posteriormente en el siglo XIX con las construcciones pedagógicas y las obras del pedagogo Johann Friedrich Herbart (1776-1841) como es el «*Bosquejo para un curso de Pedagogía*» (1835) unido a la idea de instrucción educativa: para Herbart «la teoría de la instrucción se llama didáctica» (Herbart, s. f, p. 44), se hacen más visibles y ejemplificadas con escenarios y acciones concretas relacionadas con la pedagogía y particularmente con la didáctica. Consecutivamente con la obra «*Teoría de la formación humana: la didáctica como teoría de la formación humana en sus relaciones con la investigación social y con la historia de la educación*» de Otto Willmann (1839-1920), se define a la didáctica como la teoría de la formación.

Más recientemente en la década de los 60 con Karlhein Tomaszewsky y su publicación *Didáctica General*, plantea que la didáctica se constituye en un campo de la pedagogía, que indaga por los problemas de la instrucción y la educación presentados en las clases, contemplando aspectos de la didáctica como son los objetivos, los fines, principios, contenidos, organización y medios a los cuales acude el maestro para el desarrollo de las clases y así alcanzar los conocimientos tal como lo expresa (Tomaszewsky, 1966).

En esta misma década de 1960, Mikhail Aleksandrovich Danilov (1968), pedagogo soviético publica su libro *El proceso de enseñanza en la escuela*, en el que expone que la didáctica requiere darle un orden a la

enseñanza y organizar la labor del maestro en la clase, estableciéndose relación entre enseñanza, asignatura y estudio.

Según Álvarez & González (2000), la propuesta realizada en el contexto europeo es retomada por Carlos Álvarez Zayas, en su publicación titulada «la escuela en la vida didáctica» (1999), en la cual realiza una sistematización de la teoría didáctica de acuerdo con sus principios, leyes y componentes. Distingue en su elaboración Álvarez Zayas que la didáctica recae en el proceso docente, sujetos quienes poseen una formación específica y se adelanta en un espacio determinado, como es una institución educativa. Siendo así el objeto de estudio el proceso docente educativo, que conlleva a la formación de las nuevas generaciones. Finalmente, Díaz (1992) afirma que la didáctica «antes de ser una forma instrumental de atender el problema de la enseñanza, es una expresión de la forma concreta en que la institución educativa se articula con el momento social» (p. 45).

Así las cosas, esta aproximación histórica y teórica del concepto didáctica, hacen manifiesta una diversidad de sentidos que a través del tiempo se han ido incorporando al concepto en la búsqueda de su mejor comprensión como fundamento teórico y práctico de la enseñanza.

Didáctica específica

Luego de este recorrido histórico y conceptual de didáctica es necesario particularizar al caso el concepto de didáctica específica, comprendida como aquella que estudia los métodos y prácticas aplicados para la enseñanza de cada campo, disciplina o materia concreta de estudio. En este sentido, establece diferenciaciones entre los métodos y prácticas empleados para impartir conocimiento, y evalúa y determina cuáles serían los más beneficiosos para el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

La didáctica específica estudia los procedimientos que funcionan para cada uno de los elementos que componen el proceso educativo; se puede abordar desde la primera infancia, básica primaria, básica secundaria y media, educación superior, por edades, por disciplina, por contenido según el tipo de institución educativa, por su contexto, ubicación, etcétera.

Por ejemplo, la didáctica específica entiende que los métodos y dinámicas para enseñar disciplinas tan dispares como el lenguaje, las matemáticas, las ciencias naturales o la educación física y más recientemente el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en educación, parten de principios de abordaje distintos dado que tienen construcciones teóricas y prácticas diferenciadas. Así, estas didácticas conllevan a opciones curriculares y organizativas distintas e implica diferentes necesidades respecto a la formación disciplinar del docente.

Sobre esta misma línea vale la pena destacar que dichas didácticas deben contemplar un enfoque sistémico que considere la necesidad de multivariación de estrategias metódicas, la configuración epistémica de los contenidos curriculares y la adecuación de estos dos elementos al grupo de estudiantes sobre el cual se aborda el proceso de enseñanza (Fernández, 1990).

Estrategias didácticas

Un aspecto fundamental para llevar a cabo la didáctica es la forma como se realiza en los diferentes contextos de acuerdo con las disciplinas. Es entonces cuando se hace necesario abordar el concepto de estrategias didácticas. El término estrategia se refiere a la intencionalidad de las acciones dirigidas al mejoramiento del aprendizaje de los estudiantes, que incluye el diseño flexible de planes y programas que guíen la selección de vías apropiadas para promover aprendizajes desarrolladores, sobre la base de los protagonistas del proceso docente-educativo, así como de la diversidad de su contenido.

Igualmente, se puede conceptualizar la estrategia didáctica como el conjunto de acciones lógicas y flexibles que favorecen el sistema de formación en un campo determinado, con el fin de permitir la apropiación de un conocimiento sólido, creativo y consolidado de los contenidos (Coca, Ferrer, Estopiñan, Pérez y Carrión, 2015).

Esta perspectiva abre espacios de interacción en cada una de las clases, por lo que la estrategia debe abordarse, además, como un sistema de planificación aplicado a un conjunto articulado de acciones. La estrategia debe posibilitar la consecución de un objetivo con el fin de obtener

determinados resultados; de manera que no es posible hablar de este concepto cuando no hay una meta hacia donde se orienten las acciones pedagógicas (Velazco & Mosquera, 2010).

Ahora bien, la estrategia didáctica involucra la selección de actividades y prácticas pedagógicas en diferentes momentos formativos, métodos y recursos en los procesos de enseñanza-aprendizaje (Velazco & Mosquera, 2010).

Según Ferreiro (2004), las estrategias son procedimientos empleados por el profesor para que se haga posible el aprendizaje del estudiante; estas conllevan a implicaciones tanto físicas como mentales que logran confrontar el sujeto con el conocimiento. En este mismo sentido, consisten en un conjunto de pasos o habilidades que un estudiante adquiere y emplea de forma intencional como instrumento flexible para aprender significativamente y solucionar problemas y demandas académicas. (Díaz & Hernández, 1999, citado en Ferreiro, 2004). Entre tanto conciben las estrategias de enseñanza como todas aquellas ayudas planteadas por el docente, que se proporcionan al estudiante para facilitar un procesamiento más profundo de la información.

Al entender que la estrategia didáctica es el conjunto de procedimientos, apoyados en técnicas de enseñanza, que tienen por objeto llevar a buen término la acción pedagógica del docente, se necesita orientar el concepto de técnica como procedimientos didácticos y el recurso particular para llevar a efecto los propósitos planeados desde la estrategia. Así, el propósito de la estrategia didáctica permite generar procesos pedagógicos en los que el estudiante activa y usa los conocimientos previos generando expectativas entre el aprendiz y el conocimiento ayudando a organizar la información nueva, promoviendo la enseñanza.

Según la autora, las estrategias se implementan de acuerdo con los propósitos que se tiene para enseñar, y así se puede implementar en cada una de las etapas de la enseñanza: antes, durante y después de enseñar. De esta manera se podría plantear desde esta autora que las estrategias de enseñanza antes de la instrucción preparan y alertan al estudiante en relación a qué y cómo va a aprender, permitiéndole un contexto de ese aprendizaje.

Durante el proceso de enseñar, las estrategias apoyan los contenidos curriculares identificando la información principal y la conceptualización

de contenidos, delimitan las temáticas y logran generar relaciones entre las diferentes disciplinas y contenidos, lo que contribuye primordialmente a mantener la atención y motivación por parte del estudiante hacia el objeto de estudio.

Las estrategias al finalizar el proceso de enseñanza se presentan después del contenido que se ha de aprender y permiten al estudiante una visión sintética, integradora e incluso crítica del material. Una visión que es materializada en el producto final del proceso.

Son innumerables las estrategias que el docente podría implementar en su proceso de enseñanza, que sean coherentes con su enfoque pedagógico y por ende se articulen con sus propósitos educativos. No en vano ser docente exige una cualificación permanente por un lado y por otro una preparación de cada una de sus sesiones de clase, que le permitirá planear de manera clara y concisa la estrategia acorde con las características del contexto y las realidades de sus estudiantes.

Para desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje, como se mencionó anteriormente, se acude a diferentes formas para llevarse a cabo en la práctica, entre las cuales se encuentran: proyectos pedagógicos, unidades didácticas, talleres reflexivos, talleres vivenciales, tertulias pedagógicas, grupos interactivos, secuencias didácticas.

En este caso, se particulariza en las secuencias didácticas como una estrategia de enseñanza:

Secuencias Didácticas

La Secuencia Didáctica es definida por Anna Camps (1994) como una estructura de acciones e interacciones relacionadas entre sí, intencionales, que se organizan para alcanzar algún aprendizaje. Puede plantearse, según la autora, como un proyecto desde abajo con un objetivo a alcanzar en un tiempo determinado y que forma parte de una situación contextualizada en la que se posibilitan diversas actividades de enseñanza relacionadas que están orientadas por unos criterios, que permiten monitorear y retroalimentar a los actores involucrados. Implica planear un esquema de desarrollo en el que los actos comunicativos median a través

de diferentes lenguajes y donde la evaluación es un eje transversal que permite que se dinamicen las acciones y que los contextos nutran de sentido los aprendizajes.

La Secuencia Didáctica, en adelante SD, está referida a la organización de acciones de enseñanza orientadas al aprendizaje, a las características de la interacción, los discursos y materiales de soporte concebidos como mediaciones; debe permitir identificar sus propósitos, sus condiciones de inicio, desarrollo y cierre, los procesos y resultados involucrados.

Por su parte, Zaballa (1995) definen la SD como un conjunto de actividades ordenadas, estructuradas y articuladas para la consecución de unos objetivos educativos. Torres, Hernández, Buitrago (2009) plantean la SD como rutas de acciones diseñadas para alcanzar propósitos de enseñanza, una opción para la sistematicidad de la intervención del docente en el aula, en tanto que permite la revisión y reflexión del quehacer didáctico del maestro buscando plantear criterios que le permitan tomar decisiones en la reconstrucción y diseño de situaciones de enseñanza. Por su parte, Montserrat (2004) define la SD como pequeños ciclos de enseñanza y aprendizaje articulados en forma de secuencia temporal y orientada a la producción de un género discursivo. Pretende unos objetivos limitados, concretos y compartidos con los alumnos.

Mauricio Pérez (2005) plantea que la SD es un sistema de acciones de enseñanza orientadas al aprendizaje, a las características de la interacción, los discursos y materiales de soporte: mediaciones. Es así como el autor considera que la SD contiene unos elementos básicos: propósitos, condiciones de inicio, desarrollo y cierre, y los procesos y resultados involucrados.

Alude además Pérez al carácter dinámico y no lineal de la secuencia, en la que el docente toma una posición respecto de los saberes, las creencias, los rituales, la cultura escolar, el marco de políticas, el discurso disciplinar, las concepciones sobre el enseñar, el aprender y el interactuar; todo esto en el marco de la reflexión sobre las acciones. Así el autor plantea que desde esta perspectiva la SD tiene dos condiciones fundamentales: «explicitar el sistema de postulados teóricos que soportan el trabajo didáctico y el diseño de un sistema de acciones con sus correspondientes propósitos de aprendizaje y enseñanza» (Pérez, 2005, p. 5).

Teniendo en cuenta el hilo conductor del presente escrito, es pertinente hacer alusión a la teoría de las situaciones didácticas como un proceso inherente al abordar el tema de las Secuencias Didácticas, pues el docente requiere implementar en el desarrollo de estas situaciones contextualizadas a las realidades de sus estudiantes. Así, las Situaciones Didácticas, según Guy Brousseau (1986), «son concebidas como un conjunto de relaciones explícitas y/o implícitamente establecidas entre un alumno o un grupo de alumnos con el entorno –incluyendo instrumentos y materiales– y el profesor, con el fin de permitir a los estudiantes aprender, es decir, reconstruir algún conocimiento» (Godino, 1991, p. 21).

El docente reconoce el medio, un contexto próximo, real o imaginario del estudiante, variables económicas, sociales, físicas y culturales dentro de ese contexto y a su vez selecciona el saber de acuerdo con los procesos desarrollados con sus alumnos, creando un ambiente, y en dicho ambiente, una secuencia relacionada con dicho contexto. Para hacer posible una actividad de este tipo, el profesor debe diseñar y proponer a sus estudiantes situaciones que ellos puedan vivenciar y en las cuales los conocimientos aparecerán como la solución óptima a los problemas propuestos, solución que el estudiante pueda construir.

Secuencias Didácticas Digitales

El proceso de enseñanza-aprendizaje ha tenido transformaciones a causa no únicamente de los cambios socioeconómicos de los contextos, sino también debido a las diversas posturas científicas y pedagógicas de cada momento histórico. Sin embargo, ahora más que nunca, en tiempos actuales y ante una sociedad creciente, cambiante y cada vez más exigente, la educación enfrenta retos que indudablemente implican cambios, si es que se desea dar respuesta a tan diversas necesidades y desafíos que afrontan las sociedades del siglo XXI. Un ejemplo claro de ello es la globalización y las implicaciones en el crecimiento de tecnología en la comunicación que permean la educación.

De este modo, con la incorporación y uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, TIC, los recursos y procesos de mediación se han ido modificando, de manera que actualmente se hace viable

producir medios o materiales educativos integrando texto, imagen, audio, animación, video, *software*, entre otros (Zapata, 2012). A este tipo de medios se les conoce actualmente como medios digitales.

Así, el uso de las TIC en la educación no es ajeno a la incorporación de nuevos conocimientos y estrategias ligadas a tal desarrollo tecnológico; en este caso a la implementación en lo que respecta a Secuencias Didácticas Digitales, SDD. Desde esta perspectiva, los materiales digitales son llamados Recursos Educativos Digitales cuando su diseño tiene un propósito educativo, cuando le apuestan al logro de un objetivo de aprendizaje y cuando su diseño está determinado por unas características didácticas particulares que son apropiadas y coherentes con los procesos de aprendizaje de los estudiantes o la población a la cual están dirigidos.

La SDD se concibe como una herramienta sistémica planificada y estructurada que se debe llevar a cabo para producir materiales educativos eficaces y efectivos utilizando recursos digitales (Zapata, 2012), de modo que la tecnología se pone al servicio del conocimiento disciplinar, desarrollando los contenidos a través de herramientas tecnológicas que permiten realizar el proceso de manera sistemática y organizada, y por ende cumpliendo con las características de secuencia.

En este apartado se presentaron una serie de conocimientos relacionados con los conceptos de didáctica, didáctica específica, estrategias didácticas, SD y SDD, los cuales resultan fundamentales en los procesos formativos y educativos, conceptos que además se relacionan con otros procesos propios de la educación como es la pedagogía, la formación, el aprendizaje. Se espera que estas elaboraciones aporten a procesos formativos y de comprensión conceptual que a su vez se conviertan en un pretexto para ampliar, discernir, discrepar o complementar las opiniones y conceptos de los lectores interesados en este escrito.